



We create chemistry

MasterEmaco® S 488 PG (Eski Adı Emaco® S88)

Yapısal Tamir Harcı

TANIMI

MasterEmaco® S 488 PG, çimento esaslı, tek bileşenli, polimer ve fiber takviyeli, ayrışmayan, akıcı, yapısal tamir harcıdır.

TS EN 1504-3 Standardı/R4 sınıfına uygundur.

KULLANIM YERLERİ

- Betonarme yapı elemanlarının onarımında,
- Betonların sülfat ve klor etkilerine karşı korunmasında,
- Deniz yapılarının onarım ve bakımında,
- Yer altında kalan sanat yapılarının tamir ve korunmasında,

- Beton elemanların yüzey bozukluklarının tamiri ve yüzey tesviyesinde,
- Brüt betonlarda geçirimsiz ve sağlam bir tabaka elde edilmesinde,
- Prefabrik beton yapı elemanlarının montajında,
- Hafif ve orta ağırlıkta trafik yükü olan, özel kaplamalar gelecek döşemelerde ve yüzey tamiratlarında kullanılır.

AVANTAJLARI

- Yalnız su ile karıştırılır, kalıp içerisine dökülerek kolay uygulanır.
- Beton ve donatıya yüksek aderans sağlar.
- Yüksek basınç dayanımına sahiptir.
- Su geçirimsizdir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Malzemenin Yapısı	Mineral Dolgular, Elyaf ve Polimer Takviyeli Özel Çimento İçerir.
Renk	Gri
*Basınç Dayanımı (TS EN 196)	
1 gün	>20 N/mm ²
7 gün	>50 N/mm ²
28 gün	>70 N/mm ²
*Eğilme Dayanımı (28 gün) (TS EN 196)	>8,0 N/mm ²
Yapışma Dayanımı (Betona) (TS EN 1542) (28 gün)	>2,0 N/mm ²
*Elastisite Modülü (28 gün)	>20.000 N/mm ²
Kapiler Su Absorpsiyonu (TS EN 13057)	≤0,5 kg.m ⁻² .saat ^{-0.5}
Uygulama Kalınlığı	Min. 10 mm Maks. 40 mm
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+5°C +30°C
Servis Sıcaklığı	-20°C +400°C
Kullanma Süresi (+20°C)	30 dak.
Üzerinde Yürünebilme Süresi (+20°C)	24 saat
Tam Kürlenme Süresi (+20°C)	28 gün

*Tipik değerler: +23°C'de, %50 bağıl nem koşullarında 4x4x16 cm harç prizmasında yapılan deneyler sonucu elde edilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreleri kısaltır, düşük sıcaklıklar uzatır.



We create chemistry

MasterEmaco® S 488 PG (Eski Adı Emaco® S88)

Yapısal Tamir Harcı

- Donma-çözülme döngüsüne dayanıklıdır.
- Klor ve sülfat ataklarına dayanıklıdır.
- Yağlara karşı dayanıklıdır.
- Büzülmez.

UYGULAMA YÖNTEMİ

Yüzey Hazırlığı

Yapıların tamir edilecek çimento esaslı yüzeylerinin sağlam, taşıyıcı, tozsuz ve temiz olmasına dikkat edilmelidir. Yüzey, aderansı zayıflatacak her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarında iyice temizlenmelidir. Kırıılarak oluşturulan yüzeyin kenarları mümkün olduğunca dik kesilmeli, donatıdaki pas temizlenmeli, gerekiyorsa yeni donatı eklenmelidir. Yüzeyde su akıntısı varsa drene edilmeli veya uygun bir tıkaç ile kapatılmalıdır. Uygulama yüzeyi suya doyurulmalı fakat yüzeyde serbest su kalmamalıdır.

Ek Donatı Yerleştirilmesi

Eğer MasterEmaco® S 488 PG kalınlığı 40 mm'den fazla olacaksa, kontrollü genleşme amacıyla donatı kullanılmalıdır. Donatı üzerindeki pas payı en az 10 mm olmalıdır.

Karıştırma

Uygun su miktarı, bir ölçek yardımıyla temiz karıştırma kovasına boşaltılır. MasterEmaco® S 488 PG, yavaş yavaş ilave edilerek 400-600 devirli bir karıştırıcı ile homojen ve topaksız bir karışım elde edilinceye kadar 4 dakika karıştırılır. Yaklaşık 4 dakika dinlendirilip tekrar 30 saniye karıştırıldıktan sonra malzeme kullanıma hazır hale gelir.

Karışım Oranları

MasterEmaco® S 488 PG	1 kg Toz için	25 kg Torba için
Karışım Suyu Miktarı	Maks. 0,16 litre	Maks. 4 litre
Karışım Yoğunluğu	2,25 kg/litre	

Uygulama

Hazırlanan harç yüzeye, kalınlığı tek katta 10 mm ile 40 mm arasında olacak şekilde, kalıbın yalnızca bir tarafından kesintisiz olarak dökülmelidir. Kalıp içerisinde hava sıkışmaması için iki taraflı dökümden kaçınılmalıdır. Kalıbın içindeki tüm boşlukların dolmasını sağlamak için, ucu çengel hale getirilmiş çelik bir tel kullanarak yerleştirme yapılmalı, vibratör kullanılmamalıdır. Kalıplar 18-24 saatten önce alınmamalıdır. Atmosfere açık geniş yüzeyler, özellikle sıcak, kuru veya rüzgarlı ortamlar, 24-48 saat süreyle ıslak çuval, su ya da özel kür maddeleri ile hızlı buharlaşmaya karşı korunmalıdır.

SARFIYAT

10 mm kalınlık için 19,40 kg/m² toz üründür.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Tamir harcı +20°C sıcaklıkta 30 dakika içinde uygulanmalıdır.
- Dış yüzey uygulamalarında, yüzeyin uygulamadan sonra ilk 24 saat güneşten, rüzgardan, yağmurdan veya dondan korunması gerekir.
- Çimento esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda hidrasyon yavaşlar, bu da tava ömrünü ve çalışma süresini uzatır. Yüksek



We create chemistry

MasterEmaco® S 488 PG (Eski Adı Emaco® S88)

Yapısal Tamir Harcı

sıcaklıklar, hidrasyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısılır. Malzemenin prizini tamamlaması için, ortam ve zemin sıcaklığı izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.

- Ph değeri 5,5'ten düşük olan sıvılarla temas halinde kullanılmamalıdır.
- Geniş yüzeylerde, son kat beton döşeme kaplaması olarak kullanılmamalıdır.
- Malzeme yerleştirilirken vibratör kullanılmamalıdır.

ALETLERİN TEMİZLENMESİ

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **MasterEmaco® S 488 PG** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

AMBALAJ

25 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

DEPOLAMA

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 3 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sistemiyle sevkiyat yapılmalıdır. Uzun süreli depolamalarda ise, paletler üst üste konulmamalıdır.

RAF ÖMRÜ

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Açılmış ambalajlar uygun depolama koşullarında saklanarak bir hafta içinde kullanılmalıdır.

GÜVENLİK TAVSİYELERİ

Alışılmış kimyasal ürünlerin kullanılması için önleyici tedbirler bu ürün kullanılırken de gözlenmelidir. Çalışmaya ara verildiği zaman veya iş tamamlandığı zaman eller bol suyla yıkanmalı, yiyecek ve içecek tüketilmemeli, sigara içilmemelidir. Bu ürünün kullanılması ve nakliyesi ile ilgili özel güvenlik bilgisi Malzeme Güvenlik Bilgi Sayfasında bulunabilir. Bu ürüne ilişkin Sağlık ve Güvenlik meseleleri hakkında tam bilgi için ilgili Sağlık ve Güvenlik Bilgi Dökümanına başvurulmalıdır. Bu ürünün ve onun kutusunun yok edilmesi yürürlükteki mahalli kanunlara göre yapılmalıdır. Bunun sorumluluğu, ürünün son kullanıcıdadır.

YASAL UYARI

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.



We create chemistry

MasterEmaco® S 488 PG (Eski Adı Emaco® S88)

Yapısal Tamir Harcı

İLETİŞİM BİLGİLERİ

BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.
Yapı Kimyasalları Bölümü
Merkez: İçerenköy Mah. Bahçelerarası Sok. Mete
Plaza No.43 34752 Ataşehir/İstanbul

Tel: 0216 570 34 00
Fax: 0216 570 37 79
Mail: info@master-builders-solutions-turkey.com
www.master-builders-solutions.basf.com.tr

® = Dünyanın birçok ülkesinde BASF-Grubu'nun tescilli markasıdır.

MasterEmaco S 488 PG Teknik Bilgi Föyü - Revizyon Tarihi:
10/2015

1020	
BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. Gebze Organize Sanayi Bölgesi İhsan Dede Cad. 1000 Sok. Gebze-KOCAELİ/TÜRKİYE	
11 DOP NO: 02.1504.3.015 1020-CPR-040 039921	
EN 1504-3 MasterEmaco S 488 PG Yapısal olan ve yapısal olmayan tamir Sınıf R4	
Prinsip 3: Betonun Yenilenmesi	3,1 Elle harç uygulaması 3,2 Yeniden beton dökülmesi
Prinsip 4: Yapısal Takviye	4,4 Harç veya beton İlavesi
Prinsip 7: Korozyonu Önleme veya Düzeltme	7,2 Bozunmuş betonun yenilenmesi
Basınç Dayanımı	≥ 45 N/mm ²
Klorür İçeriği	≤ % 0,05
Adezyon Dayanımı	≥ 2,0 N/mm ²
Kontrolü Büzülme/Genleşme	≥ 2,0 N/mm ²
Karbonatlaşma Direnci	Sağlanıyor
Elastisite Modülü	≥ 20 Gpa
Yangına Tepki	A1
Telikeli Maddeler	Madde 5,4'e uygun